

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2007年1月11日 (11.01.2007)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2007/004319 A1

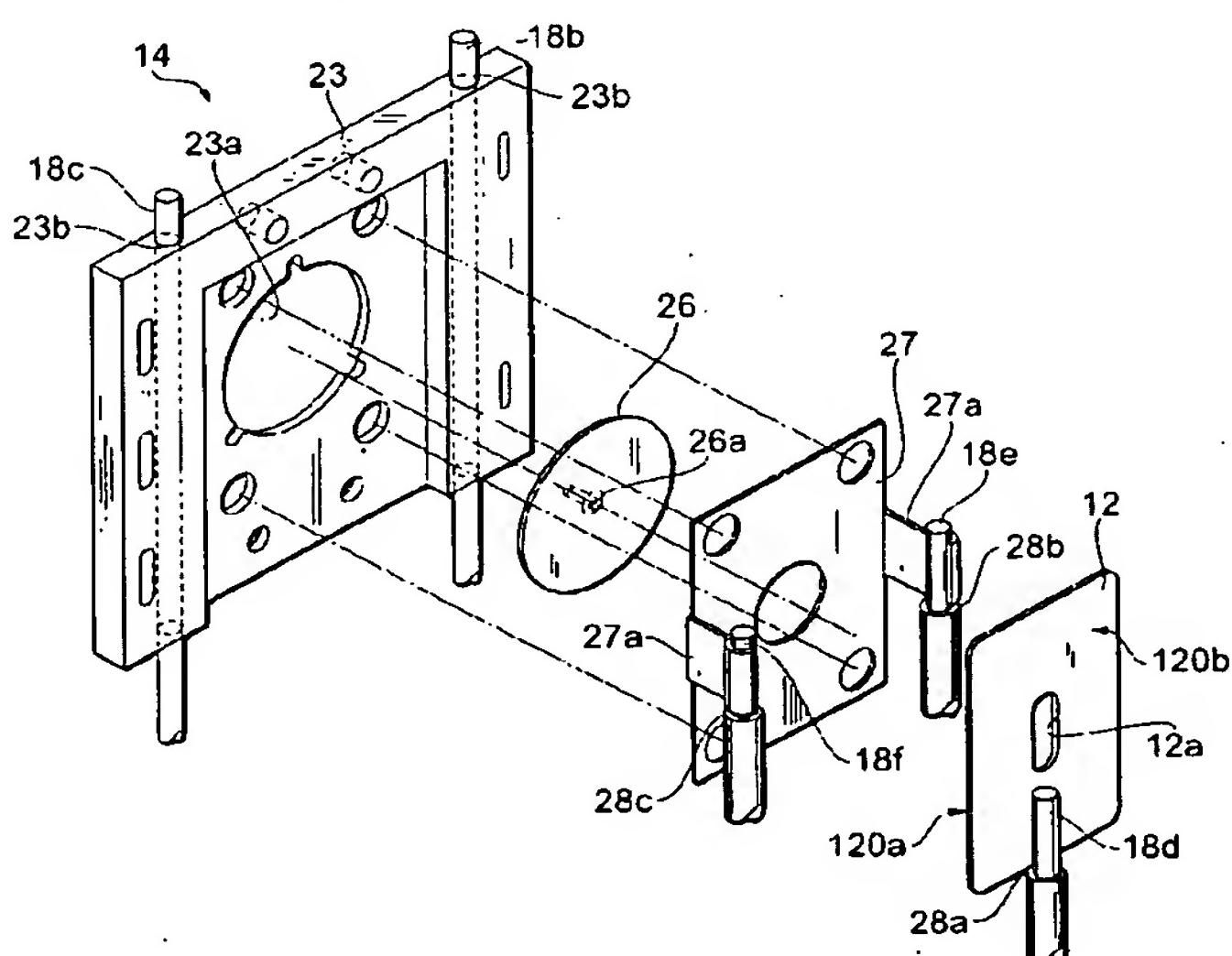
- (51) 国際特許分類: H01J 61/68 (2006.01) G01N 30/74 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/022790
- (22) 国際出願日: 2005年12月12日 (12.12.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2005-192610 2005年6月30日 (30.06.2005) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 Shizuoka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 伊藤 喜延 (ITO, Yoshinobu) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 伊藤 真城 (ITO, Masaki) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP). 松下 孝二 (MATSUSHITA, Koji) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町1126番地の1 浜松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiaki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号銀座ファーストビル 創英國際特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドンスノート」を参照。

(54) Title: GAS DISCHARGE TUBE, LIGHT SOURCE AND LIQUID CHROMATOGRAPH

(54) 発明の名称: ガス放電管、光源装置及び液体クロマトグラフ



(57) Abstract: A gas discharge tube comprises a hermetically sealed container encapsulating gas, a cathode portion and an anode portion (12) arranged in the hermetically sealed container in order to generate discharge, and a discharge path limiting portion (26) arranged between the cathode portion and the anode portion (12) in order to constrict the discharge path. The anode portion (12) is provided with an opening (12a) having a noncircular shape. More specifically, the opening has a maximum opening width in the vertical direction larger than that in the horizontal direction. With such a structure, the quantity of visible light radiated from a visible light source arranged on the back of the gas discharge tube, passing through the opening (12a) and a hole (26a) made in the discharge path limiting portion (26) and being irradiated forward together with the light radiated from the gas discharge tube can be increased while

deterioration in discharge starting performance or shortening in lifetime of the anode portion being prevented.

[続葉有]

WO 2007/004319 A1



## (57) 要約:

この発明のガス放電管は、内部にガスが封入された密封容器と、前記密封容器の中に配置され、放電を発生されるための陰極部及び陽極部(12)と、前記陰極部と前記陽極部(12)との間に配置され、放電路を狭窄するための放電路制限部(26)とを備える。前記陽極部(12)には、開口部(12a)が設けられている。前記開口部(12a)は、非円形形状を有する。すなわち、前記開口部の垂直方向の最大開口幅は、水平方向の最大開口幅より大きい。このような構造により、前記ガス放電管の背後に配置された可視光源から放射され、前記開口部(12a)及び前記放電路制限部(26)に設けられた穴(26a)を通過し、前記ガス放電管が放射する光とともに前方に照射される可視光の光量を増加させることができる一方、放電始動性が悪化したり、陽極部の寿命が低下したりすることがない。